

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-41441

(43)公開日 平成11年(1999)2月12日

(51) Int.Cl.⁶
H 04 N 1/32

H 04 L 12/46
12/28
H 04 M 1/274

識別記号

F I
H 04 N 1/32

H 04 M 1/274
11/00 303
H 04 N 1/00 107Z

Z
L

審査請求 未請求 請求項の数 4 FD (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-208403

(22)出願日 平成9年(1997)7月18日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 森 幸一

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

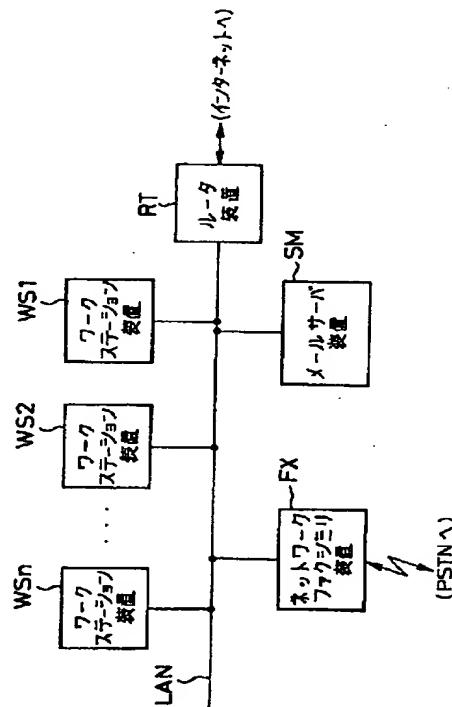
(74)代理人 弁理士 紋田 誠

(54)【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置の制御方法

(57)【要約】

【課題】 ワンタッチダイアルキー機能に必要なキーの数を抑制することのできるネットワークファクシミリ装置の制御方法を提供することを目的としている。

【解決手段】 ワンタッチダイアルキーに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスを同時に登録することができるようしているので、ワンタッチダイアルキーに必要なキー数を抑制でき、装置コストを抑制することができるという効果を得る。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えたネットワークファクシミリ装置の制御方法において、

1つのキー操作で宛先を指定するためのワンタッチダイアルキー手段と、

上記ワンタッチダイアルキー手段のおおのののワンタッチダイアルキーに対して、宛先のファクシミリ電話番号と宛先のネットワークアドレスを登録するワンタッチダイアルキー登録手段と、

上記ワンタッチダイアルキー登録手段が登録した宛先のファクシミリ電話番号と宛先のネットワークアドレスを記憶するワンタッチダイアル情報記憶手段を備え、

上記ワンタッチダイアルキー手段のいずれかのワンタッチダイアルキーが操作されると、そのワンタッチダイアルキーに対応して上記ワンタッチダイアル情報記憶手段に記憶されている上記ファクシミリ電話番号とネットワークアドレスを読み出し、ユーザに対して、そのファクシミリ電話番号とネットワークアドレスのいずれかを選択させることを特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【請求項2】 ユーザによりファクシミリ電話番号が選択されたときには、送信モードをファクシミリモードに設定する一方、ユーザによりネットワークアドレスが選択されたときには、送信モードをネットワーク通信モードに設定し、その設定した送信モードに応じた通信手段を起動して、画情報通信することを特徴とする請求項1記載のネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【請求項3】 前記ワンタッチダイアル情報記憶手段は、前記宛先のファクシミリ電話番号を記憶するための記憶領域については、

複数のファクシミリ電話番号を収容するファクシミリ電話番号記憶領域と、

おおのののワンタッチダイアルキーに登録されたファクシミリ電話番号が上記ファクシミリ電話番号記憶領域に記憶されている記憶番地をあらわす情報を、それぞれのワンタッチダイアルキーに対応して記憶してなるファクシミリ電話番号ポインタ情報領域から構成することを特徴とする請求項1記載のネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【請求項4】 前記ワンタッチダイアル情報記憶手段は、前記宛先のネットワークアドレスを記憶するための記憶領域については、

ネットワークアドレスのうち、複数の共通部分を収容する共通部分情報記憶領域と、

おおのののワンタッチダイアルキーに登録されたネットワークアドレスの共通部分が上記共通部分情報記憶領域に記憶されている記憶番地をあらわす情報を、それぞ

のワンタッチダイアルキーに対応して記憶するとともに、おおのののワンタッチダイアルキーに登録されたネットワークアドレスの固有部分を記憶するネットワークアドレス情報領域から構成することを特徴とする請求項1記載のネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えたネットワークファクシミリ装置の制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えたネットワークファクシミリ装置が実用されている。

【0003】 このようなネットワークファクシミリ装置を利用すると、例えば、ローカルエリアネットワークに接続したワークステーション装置のユーザと、公衆網に接続されているグループ3ファクシミリ装置に対して、それぞれ画情報を送信することができるので、非常に便利である。

【0004】 また、接続されたローカルエリアネットワークが、さらにインターネットにも接続されている場合には、インターネットを介して他のローカルエリアネットワークに接続された端末装置に対しても画情報送信動作を行うことができるようになる。

【0005】 また、ローカルエリアネットワークに接続したワークステーション装置のユーザに対し、公衆網に接続されているファクシミリ装置からの画情報を配信することができるので、ファクシミリネットワークの利用性を大幅に拡大することができ、非常に便利である。また、ネットワークファクシミリ装置間で中継送信する等、さらなる通信形態についても、このネットワークファクシミリ装置を応用することができる。

【0006】 さて、このように、上述したネットワークファクシミリ装置は、種々の機能を備えた非常に利便性の高いものであるが、一方、宛先を指定する場合の操作が面倒になるという不具合を生じる。

【0007】かかる不具合はいわゆるワンタッチダイアルキー機能を備えることである程度は解消される。すなわち、ワンタッチダイアルキー機能に公衆網のファクシミリ電話番号や、ローカルエリアネットワークのユーザのネットワークアドレス（例えば、（インターネット）メールアドレス）を一度だけ設定操作すればよいので、送信操作の度に、いちいち電話番号やネットワークアドレスを入力するための手間が省けるからである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ワンタッチダイアルキー機能のおのののワンタッチダイアルキーに対して、ファクシミリ電話番号またはネットワークアドレスを登録するようにすると、必要なワンタッチダイアルキーの数が増え、ネットワークファクシミリ装置の操作部の面積が増えるという新たな不具合を生じる。

【0009】本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、ワンタッチダイアルキー機能に必要なキーの数を抑制することのできるネットワークファクシミリ装置の制御方法を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えたネットワークファクシミリ装置の制御方法において、1つのキー操作で宛先を指定するためのワンタッチダイアルキー手段と、上記ワンタッチダイアルキー手段のおのののワンタッチダイアルキーに対して、宛先のファクシミリ電話番号と宛先のネットワークアドレスを登録するワンタッチダイアルキー登録手段と、上記ワンタッチダイアルキー登録手段が登録した宛先のファクシミリ電話番号と宛先のネットワークアドレスを記憶するワンタッチダイアル情報記憶手段を備え、上記ワンタッチダイアルキー手段のいずれかのワンタッチダイアルキーが操作されると、そのワンタッチダイアルキーに対応して上記ワンタッチダイアル情報記憶手段に記憶されている上記ファクシミリ電話番号とネットワークアドレスを読み出し、ユーザに対して、そのファクシミリ電話番号とネットワークアドレスのいずれかを選択させるようにしたものである。

【0011】また、ユーザによりファクシミリ電話番号が選択されたときには、送信モードをファクシミリモードに設定する一方、ユーザによりネットワークアドレスが選択されたときには、送信モードをネットワーク通信モードに設定し、その設定した送信モードに応じた通信手段を起動して、画情報通信を開始するようになるとよい。

【0012】また、前記ワンタッチダイアル情報記憶手段は、前記宛先のファクシミリ電話番号を記憶するための記憶領域については、複数のファクシミリ電話番号を収容するファクシミリ電話番号記憶領域と、おのののワンタッチダイアルキーに登録されたファクシミリ電話番号が上記ファクシミリ電話番号記憶領域に記憶されている記憶番地をあらわす情報を、それぞれのワンタッチダイアルキーに対応して記憶してなるファクシミリ電話番号ポインタ情報領域から構成することができる。

【0013】また、前記ワンタッチダイアル情報記憶手段は、前記宛先のネットワークアドレスを記憶するための記憶領域については、ネットワークアドレスのうち、

複数の共通部分を収容する共通部分情報記憶領域と、おのののワンタッチダイアルキーに登録されたネットワークアドレスの共通部分が上記共通部分情報記憶領域に記憶されている記憶番地をあらわす情報を、それぞれのワンタッチダイアルキーに対応して記憶するとともに、おのののワンタッチダイアルキーに登録されたネットワークアドレスの固有部分を記憶するネットワークアドレス情報領域から構成することができる。

【0014】

10 【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0015】図1は、本発明の一実施例にかかるネットワークシステムを示している。

【0016】同図において、ローカルエリアネットワーク LANには、複数のワークステーション装置WS1～WSn、メールサーバ装置SM、および、ネットワークファクシミリ装置FXが接続されている。また、ローカルエリアネットワーク LANは、ルータ装置RTを介して、インターネットへと接続され、他のローカルエリアネットワーク等に接続されているホスト装置等との間で種々のデータのやりとりが可能である。

【0017】ここで、メールサーバ装置SMは、ローカルエリアネットワーク LANに接続されているワークステーション装置WS1～WSnを利用するユーザ、および、ネットワークファクシミリ装置FXに対して、電子メール（後述）の収集および配布のサービスを提供するものである。

【0018】また、ワークステーション装置WS1～WSnには、ローカルエリアネットワーク LANを介して種々のデータのやりとりを行うアプリケーションソフトウェア（電子メールの送受信処理等）や、ネットワークファクシミリ装置FXより受信した電子メールに含まれる画情報を処理するアプリケーションソフトウェアなどの種々のプログラムが導入されており、特定のユーザにより使用されるものである。ここで、特定のユーザは、一人または複数人のユーザであってよい。

【0019】また、ネットワークファクシミリ装置FXは、ローカルエリアネットワーク LANにおける電子メールの送受信機能と、公衆網（PSTN）に接続し、この公衆網を伝送路として用いてグループ3ファクシミリ伝送手順による画情報伝送を行う伝送機能を備えている。

【0020】さて、本実施例において、基本的には、ローカルエリアネットワーク LANに接続されている端末相互間でのデータのやりとりは、いわゆるTCP/IPと呼ばれるトランスポートレイヤまでの伝送プロトコルと、それ以上の上位レイヤの通信プロトコルとの組み合わせ（いわゆるプロトコルスイート）が適用して行われる。例えば、電子メールのデータのやりとりでは上位レイヤの通信プロトコルとしてSMTP（Simple

Mail Transfer Protocol) という通信プロトコルが適用される。

【0021】また、TCP/IP, SMTPなどの通信プロトコル、および、電子メールのデータ形式やデータ構造などについては、それぞれIETF (Internet Engineering Task Force) といいうインターネットに関する技術内容をまとめている組織から発行されているRFC (Request For Comments) 文書により規定されている。例えば、TCPはRFC793、IPはRFC793、SMTPはRFC821、電子メールの形式は、RFC822、RFC1521、RFC1522 (MIME (Multi Purpose Mail Extension) 形式) でそれぞれ規定されている。

【0022】そして、ネットワークファクシミリ装置FXは、読み取った原稿画像の画情報を公衆網PSTNを介して他のグループ3ファクシミリ装置へ送信したり、あるいは、原稿画像の画情報をMIME形式の電子メールの本文情報にセットし、指定されたユーザへその電子メールを送信することで、原稿画像の画情報を指定されたユーザへ送信するようにしている。

【0023】また、さらに、公衆網PSTNを介して、他のグループ3ファクシミリ装置より受信した画情報を、そのときに指定されたサブアドレスに対応したユーザに対して、電子メールを用いて転送したり、あるいは、ローカルエリアネットワークLANのワークステーションWSより受信した画情報を、指定された短縮ダイアルに対応した公衆網PSTNのグループ3ファクシミリ装置へ転送する転送サービス機能等を備えている。

【0024】図2は、ネットワークファクシミリ装置FXの構成例を示している。

【0025】同図において、システム制御部1は、このネットワークファクシミリ装置の各部の制御処理、および、ファクシミリ伝送制御手順処理などの各種制御処理を行うものであり、システムメモリ2は、システム制御部1が実行する制御処理プログラム、および、処理プログラムを実行するときに必要な各種データなどを記憶するとともに、システム制御部1のワークエリアを構成するものであり、パラメータメモリ3は、このネットワークファクシミリ装置に固有な各種の情報を記憶するためのものであり、時計回路4は、現在時刻情報を出力するものである。

【0026】スキャナ5は、所定の解像度で原稿画像を読み取るものであり、プロッタ6は、所定の解像度で画像を記録出力するためのものであり、操作表示部7は、このファクシミリ装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。

【0027】符号化復号化部8は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化するためのものであり、画像蓄積装置9は、

符号化圧縮された状態の画情報を多段記憶するためのものである。

【0028】グループ3ファクシミリモデム10は、グループ3ファクシミリのモデム機能を実現するためのものであり、伝送手順信号をやりとりするための低速モデム機能(V.21モデム)、および、おもに画情報をやりとりするための高速モデム機能(V.17モデム、V.34モデム、V.29モデム、V.27terモデムなど)を備えている。

【0029】網制御装置11は、このファクシミリ装置を国際電話回線網PSTNに接続するためのものであり、自動発着信機能を備えている。

【0030】ローカルエリアネットワークインターフェース回路12は、このインターネットファクシミリ装置をローカルエリアネットワークLANに接続するためのものであり、ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、ローカルエリアネットワークLANを介して、他のデータ端末装置との間で種々のデータをやりとりするための各種所定のプロトコルスイートの通信制御処理

【0031】(電子メール送受信処理等)を実行するためのものである。

【0032】これらの、システム制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、時計回路4、スキャナ5、プロッタ6、操作表示部7、符号化復号化部8、画像蓄積装置9、グループ3ファクシミリモデム10、網制御装置11、および、ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、内部バス14に接続されており、これらの各要素間でのデータのやりとりは、主としてこの内部バス14を介して行われている。

【0033】図3は、操作表示部7の操作パネルの一例を示している。

【0034】同図において、スタートキー7aは、送受信動作等の開始を指令入力するためのものであり、ストップキー7bは、送受信動作等の停止を指令入力するためのものであり、コピーキー7cは、コピー動作の開始を指令入力するためのものである。

【0035】テンキー7dは、電話番号等の数値情報を入力するためのものであり、ワンタッチダイアルキー7eは、1つのキー操作で1つの宛先を指定するためのワンタッチダイアル機能を実現するとともに、メールアドレスを操作入力するためのキー入力手段としても用いられるものである。ここで、ワンタッチダイアルキー7eのキー「A/a」は、アルファベットの大文字と小文字を切換えるためのキーであり、キー「@」は、メールアドレスのユーザ名とドメイン(後述)名を区切るための区切符号を入力するためのキーであり、キー「_」は、メールアドレスに含むことのできる記号「_」(アンダーパン

スコア)」を入力するためのキーであり、キー「.」は、ドメイン名の各階層の区切りをあらわす「. (ピリオド；ドット)」を入力するためのキーである。

【0036】電子メール／ファクシミリ切換キー7fは、動作モードを電子メールモードまたはファクシミリモードに切り替え操作するためのものであり、このモード切り替えは、トグル動作である。また、動作モード表示ランプ7gは、動作モードが電子メールになっている場合に点灯表示し、ファクシミリモードになっている場合に消灯して、動作モードを表示するためのものである。

【0037】液晶表示器7hは、ガイダンスマッセージ、キー入力内容、ユーザへの警告表示等、種々の情報を表示出力するためのものである。

【0038】ファンクションキー7iは、所定の機能を選択するためのものであり、YESキー7jは、液晶表示器7hに表示されたガイダンスマッセージ等に対して肯定的な回答を入力するためのものであり、NOキー7kは、液晶表示器7hに表示されたガイダンスマッセージ等に対して否定的な回答を入力するためのものである。

【0039】通信中表示ランプ7mは、通信動作中であることを表示するためのものであり、アラーム表示ランプ7nは、なんらかの異常が発生したことをユーザに対して表示するためのものである。

【0040】さて、本実施例では、ワンタッチダイアルキー7eに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスを同時に登録することができるようにして、ワンタッチダイアルキー7eに必要なキー数を抑制できるようにしている。

【0041】そのためのワンタッチダイアルテーブルの一例を図4に示す。

【0042】このワンタッチダイアルテーブルは、おののおののワンタッチダイアルキー7eの番号(ワンタッチ番号)について、ファクシミリ番号と、メールアドレスをそれぞれ登録したものである。

【0043】ここで、ワンタッチ番号の「01」は図3のワンタッチダイアルキー7eのキー「A」に相当し、以下、同様に、ワンタッチ番号の「02」、「03」、「04」、「05」、「06」、「07」、「08」、「09」、「10」は、それぞれワンタッチダイアルキー7eのキー「B」、「C」、「D」、「E」、「F」、「G」、「H」、「I」、「J」に相当する。

【0044】このワンタッチダイアルキー7eにファクシミリ番号またはメールアドレスを登録する際には、ユーザは、まず、ファンクションキー7i、キー「0」、キー「1」を順次操作入力して、「ファンクション01」という登録指定操作を行う。

【0045】次いで、登録するワンタッチダイアルキー7eのいずれかのキーを操作し、登録するワンタッチ番

号を選択する。

【0046】すると、ファクシミリ番号の登録画面が表示されるので、テンキー7dにより登録する宛先ユーザのファクシミリ番号を操作入力し、操作入力を完了すると、YESキー7jをオンして、ファクシミリ番号を確定登録する。

【0047】次に、メールアドレスの登録画面が表示されるので、ワンタッチダイアルキー7eおよびテンキー7dを適宜に操作して、登録する宛先ユーザのメールアドレスを操作入力し、操作入力を完了すると、YESキー7jをオンして、メールアドレスを確定登録する。

【0048】ここで、同一のワンタッチダイアルキー7eには、同一ユーザに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスを登録する。

【0049】この場合のワンタッチダイアルキー7eへのファクシミリ番号およびメールアドレスの登録処理の一例を図5(a), (b)に示す。

【0050】「ファンクション01」の登録指定操作が入力されて、判断101の結果がYESになると、ユーザがワンタッチダイアルキー7eのいずれかのキーを入力するまで待つ(判断102のNOループ)。

【0051】ユーザがワンタッチダイアルキー7eのいずれかのキーを入力した場合で、判断102の結果がYESになると、そのときに操作入力されたワンタッチダイアルキー7eのキーの値を保存する(処理103)。

【0052】ここで、ファクシミリ番号の登録操作のガイダンスマッセージを表示して、ユーザに対し、ファクシミリ番号を操作入力するように案内する。

【0053】この状態で、テンキー7dが操作されて数字が入力されると(判断104の結果がYES)、その入力値をバッファに保存し(処理105)、NOキー7kが操作されると(判断106の結果がYES)、バッファの内容をクリアし(処理107)、以上の処理を、YESキー7jが操作されるまでの間繰り返し行う(判断108のNOループ)。したがって、NOキー7kが操作されるまでの間に、テンキー7dが操作された結果が、順次バッファに保存される。

【0054】YESキー7jが操作されて、判断108の結果がYESになると、そのときのバッファの内容を、ファクシミリ番号として入力し、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のファクシミリ番号の欄に、その入力したファクシミリ番号の値を登録する(処理109)。

【0055】このようにして、ファクシミリ番号の登録を終了すると、次には、メールアドレスの登録操作に移行するので、メールアドレスの登録操作のガイダンスマッセージを表示して、ユーザに対し、メールアドレスを操作入力するように案内する。

【0056】この状態で、ワンタッチダイアルキー7eが操作されて文字が入力されると(判断110の結果が

YES)、その入力値をバッファに保存し(処理111)、NOキー7kが操作されると(判断112の結果がYES)、バッファの内容をクリアし(処理113)、以上の処理を、YESキー7jが操作されるまでの間繰り返し行う(判断114のNOループ)。したがって、NOキー7kが操作されるまでの間に、ワンタッチダイアルキー7eが操作された結果が、順次バッファに保存される。

【0057】YESキー7jが操作されて、判断114の結果がYESになると、そのときのバッファの内容を、メールアドレスとして入力し、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のメールアドレスの欄に、その入力したメールアドレスの値を登録する(処理115)。

【0058】このようにして、ユーザに選択されたワンタッチキーに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスがワンタッチダイアルテーブル登録されて保存される。なお、ファクシミリ番号のみ、あるいは、メールアドレスのみを登録することもできる。

【0059】図6は、送信操作時にワンタッチダイアルキー7eが操作入力された場合のシステム制御部1の処理の一例を示している。この場合、前提として、送信画情報が指定されているか、あるいは、1ページ以上の送信原稿がスキャナ5にセットされていて、送信準備が整っている状態である。

【0060】ワンタッチダイアルキー7eが操作されると(判断201の結果がYES)、ワンタッチダイアルキー7eの入力されたダイアル番号に対応して、ワンタッチダイアルテーブルに登録されている内容を読み込み(処理202)、ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号のみにデータがセットされているかどうかを調べる(判断203)。

【0061】ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号のみにデータがセットされている場合で、判断203の結果がYESになるときには、送信モードにファクシミリモードをセットする(処理204)。

【0062】また、判断203の結果がNOになるときには、ワンタッチダイアルテーブルのメールアドレスのみにデータがセットされているかどうかを調べる(判断205)。

【0063】ワンタッチダイアルテーブルのメールアドレスのみにデータがセットされている場合で、判断205の結果がYESになるときには、送信モードにメールモードをセットする(処理206)。

【0064】また、判断205の結果がNOになるときには、ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号と、メールアドレスの両方にデータがセットされている場合である。この場合には、例えば、『「電子メール／ファクシミリ切換キー」を操作して、メールモードとファクシミリモードのどちらかを選択してください。』と

いう送信モード指定問い合わせガイダンスマッセージを表示する(処理207)。

【0065】これにより、ユーザは、電子メール／ファクシミリ切換キー7fを操作して、所望の送信モードを選択するので、その選択内容に対応し、ファクシミリモードまたはメールモードのいずれかを送信モードにセットする(処理208)。

【0066】このようにして、宛先と送信モードが決定されると、ユーザがスタートキー7aを操作して、送信開始を指令するまで待つ(判断209のNOループ)。

【0067】ユーザがスタートキー7aを操作して、送信開始を指令し、判断209の結果がYESになると、そのときの送信モードがファクシミリモードに設定されているかどうかを調べる(判断210)。

【0068】そのときの送信モードがファクシミリモードに設定されている場合で、判断210の結果がYESになるときには、処理202で読み込んだ内容からファクシミリ番号を読み込んで(処理211)、そのファクシミリ番号を宛先として指定した状態でファクシミリ送信処理を起動し(処理212)、指定された宛先へ指定された画情報を送信する。

【0069】また、そのときの送信モードがメールモードに設定されている場合で、判断210の結果がNOになるときには、処理202で読み込んだ内容からメールアドレスを読み込んで(処理213)、そのメールアドレスを宛先として指定した状態でメール送信処理を起動し(処理212)、指定された宛先へ指定された画情報を送信する。

【0070】さて、通常、ファクシミリ装置は複数のユーザで共用され、また、インターネットの任意のドメインには、複数ユーザが登録されている。そこで、図4のワンタッチダイアルテーブルに登録されている情報を観察すると、同一ファクシミリ番号が登録されているワンタッチ番号が複数有り、また、同一のドメイン名を含むメールアドレスが複数あることが分かる。

【0071】そこで、これらの共通するファクシミリ番号およびドメイン名を別の記憶領域に保存し、ワンタッチダイアル番号の登録には、そのポインタを保存する形式のワンタッチダイアルテーブルを考える。

【0072】かかるワンタッチダイアルテーブルの一例を図7(a), (b)に示す。

【0073】このワンタッチダイアルテーブルは、おのおののワンタッチ番号について、メールユーザ名、ファクシミリ番号ポインタ、および、メールドメインポインタを登録した個別情報テーブル(同図(a)参照)と、ポインタ番号とファクシミリ番号およびドメイン名を値を持つ共通情報テーブル(同図(b)参照)からなる。

【0074】ここで、メールユーザ名は、メールアドレスの部分であって、区切符号「@」よりも左側の要素であり、ドメイン名は、メールアドレスの部分であって、

メールユーザ名を除く部分からなる要素である。

【0075】このようにして、この場合には、重複した情報を共通情報テーブルに格納するようにしているので、重複した情報がより多く登録される場合に、メモリ量削減の効果がより大きい。

【0076】この場合のワンタッチダイアルキー7eへのファクシミリ番号およびメールアドレスの登録処理の一例を図8および図9に示す。なお、この場合のユーザの登録操作手順は、前述した実施例と同じ手順が適用される。

【0077】「ファンクション01」の登録指定操作が入力されて、判断301の結果がYESになると、ユーザがワンタッチダイアルキー7eのいずれかのキーを入力するまで待つ(判断302のNOループ)。

【0078】ユーザがワンタッチダイアルキー7eのいずれかのキーを入力した場合で、判断302の結果がYESになると、そのときに操作入力されたワンタッチダイアルキー7eのキーの値を保存する(処理303)。

【0079】ここで、ファクシミリ番号の登録操作のガイダンスマッセージを表示して、ユーザに対し、ファクシミリ番号を操作入力するように案内する。

【0080】この状態で、テンキー7dが操作されて数字が入力されると(判断304の結果がYES)、その入力値をバッファに保存し(処理305)、NOキー7kが操作されると(判断306の結果がYES)、バッファの内容をクリアし(処理307)、以上の処理を、YESキー7jが操作されるまでの間繰り返し行う(判断308のNOループ)。したがって、NOキー7kが操作されるまでの間に、テンキー7dが操作された結果が、順次バッファに保存される。

【0081】YESキー7jが操作されて、判断308の結果がYESになると、そのときのバッファの内容を、ファクシミリ番号として入力し、その入力されたファクシミリ番号が共通情報テーブルに登録されているいずれかの要素に一致するかどうかを検索する(処理309)。

【0082】そのときに入力されたファクシミリ番号が、共通情報テーブルに登録されているいずれかの要素に一致する場合で、判断310の結果がYESになるとには、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のファクシミリポインタの欄に、その入力されたファクシミリ番号の値が登録されている共通情報テーブルのポインタ番号の値を登録する(処理311)。

【0083】また、そのときに入力されたファクシミリ番号が、共通情報テーブルに登録されているいずれの要素にも一致しない場合で、判断310の結果がNOになるとには、そのときに入力されたファクシミリ番号を、共通情報テーブルの空き領域へ登録し(処理312)、その登録した領域のポインタ番号の値を、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のメールドメインポインタの欄に登録する(処理313)。

03で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のファクシミリポインタの欄に登録する(処理313)。

【0084】このようにして、ファクシミリ番号の登録を終了すると、次には、メールアドレスの登録操作に移行するので、メールアドレスの登録操作のガイダンスマッセージを表示して、ユーザに対し、メールアドレスを操作入力するように案内する。

【0085】この状態で、ワンタッチダイアルキー7eが操作されて文字が入力されると(判断314の結果がYES)、その入力値をバッファに保存し(処理315)、NOキー7kが操作されると(判断316の結果がYES)、バッファの内容をクリアし(処理317)、以上の処理を、YESキー7jが操作されるまでの間繰り返し行う(判断318のNOループ)。したがって、NOキー7kが操作されるまでの間に、ワンタッチダイアルキー7eが操作された結果が、順次バッファに保存される。

【0086】YESキー7jが操作されて、判断318の結果がYESになると、そのときのバッファの内容を、メールアドレスとして入力し、その入力されたメールアドレスのユーザ名の部分を、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のメールユーザ名の欄に登録する。

【0087】次いで、その入力されたメールアドレスからドメイン名を抽出し、そのドメイン名が共通情報テーブルに登録されているいずれかの要素に一致するかどうかを検索する(処理319)。

【0088】そのときに入力されたメールアドレスのドメイン名が、共通情報テーブルに登録されているいずれかの要素に一致する場合で、判断320の結果がYESになるとには、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のメールドメインポインタの欄に、その入力されたメールアドレスのドメイン名の値が登録されている共通情報テーブルのポインタ番号の値を登録する(処理321)。

【0089】また、そのときに入力されたメールアドレスのドメイン名が、共通情報テーブルに登録されているいずれの要素にも一致しない場合で、判断320の結果がNOになるとには、そのときに入力されたメールアドレスのドメイン名を、共通情報テーブルの空き領域へ登録し(処理322)、その登録した領域のポインタ番号の値を、処理103で保存した値に対応したワンタッチダイアルテーブルのワンタッチ番号の項目のメールドメインポインタの欄に登録する(処理313)。

【0090】このようにして、ユーザに選択されたワンタッチキーに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスがワンタッチダイアルテーブル登録されて保存される。なお、この場合にも、ファクシミリ番号のみ、あるいは、メールアドレスのみを登録することもできる。

【0091】図10は、この場合に、送信操作時にワンタッチダイアルキー7eが操作入力された際のシステム制御部1の処理の一例を示している。この場合、前提として、送信画情報が指定されているか、あるいは、1ページ以上の送信原稿がスキャナ5にセットされていて、送信準備が整っている状態である。

【0092】ワンタッチダイアルキー7eが操作されると（判断401の結果がYES）、ワンタッチダイアルキー7eの入力されたダイアル番号に対応して、ワンタッチダイアルテーブルに登録されている内容を読み込み（処理402）、ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号ポインタのみにデータがセットされているかどうかを調べる（判断403）。

【0093】ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号ポインタのみにデータがセットされている場合で、判断403の結果がYESになるときには、送信モードにファクシミリモードをセットする（処理404）。

【0094】また、判断403の結果がNOになるときには、ワンタッチダイアルテーブルのメールドメインポインタのみにデータがセットされているかどうかを調べる（判断405）。

【0095】ワンタッチダイアルテーブルのメールドメインポインタのみにデータがセットされている場合で、判断405の結果がYESになるときには、送信モードにメールモードをセットする（処理406）。

【0096】また、判断405の結果がNOになるときには、ワンタッチダイアルテーブルのファクシミリ番号ポインタと、メールドメインポインタの両方にデータがセットされている場合である。この場合には、例えば、『「電子メール／ファクシミリ切換キー」を操作して、メールモードとファクシミリモードのどちらかを選択してください。』という送信モード指定問い合わせガイダンスマッセージを表示する（処理407）。

【0097】これにより、ユーザは、電子メール／ファクシミリ切換キー7fを操作して、所望の送信モードを選択するので、その選択内容に対応し、ファクシミリモードまたはメールモードのいずれかを送信モードにセットする（処理408）。

【0098】このようにして、宛先と送信モードが決定されると、ユーザがスタートキー7aを操作して、送信開始を指令するまで待つ（判断409のNOループ）。

【0099】ユーザがスタートキー7aを操作して、送信開始を指令し、判断409の結果がYESになると、そのときの送信モードがファクシミリモードに設定されているかどうかを調べる（判断410）。

【0100】そのときの送信モードがファクシミリモードに設定されている場合で、判断410の結果がYESになるとときには、処理402で読み込んだファクシミリ番号ポインタに対応したファクシミリ番号を、共通情報

テーブルより読み込んで（処理411）、そのファクシミリ番号を宛先として指定した状態でファクシミリ送信処理を起動し（処理412）、指定された宛先へ指定された画情報を送信する。

【0101】また、そのときの送信モードがメールモードに設定されている場合で、判断410の結果がNOになるときには、処理402で読み込んだ内容から用户名を読み込み（処理413）、次いで、メールドメインポインタに対応したドメイン名を、共通情報テーブルより読み込み（処理414）、用户名とドメイン名を連結してメールアドレスを形成し（処理415）、その形成的したメールアドレスを宛先として指定した状態でメール送信処理を起動し（処理416）、指定された宛先へ指定された画情報を送信する。

【0102】なお、上述した実施例では、ネットワークアドレスとしてインターネットメールアドレスを用いる場合について説明したが、それ以外の形式のネットワークアドレスを用いる場合についても、本発明を同様にして適用することができる。

20 【0103】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ワンタッチダイアルキーに対して、ファクシミリ番号とメールアドレスを同時に登録することができるようしているので、ワンタッチダイアルキーに必要なキー数を抑制でき、装置コストを抑制することができるという効果を得る。

【0104】また、ワンタッチダイアルテーブルに登録される情報のうち、共通するファクシミリ番号およびドメイン名を別の記憶領域に保存し、個別のワンタッチダイアル番号の登録には、そのポインタを保存するようしているので、ワンタッチダイアルテーブルに必要な情報量を大幅に削減することができるという効果も得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例にかかるネットワークシステムを示したロック図。

【図2】ネットワークファクシミリ装置の構成例を示したロック図。

【図3】操作表示部の操作パネルの一例を示した概略図。

40 【図4】ワンタッチダイアルテーブルの一例を示した概略図。

【図5】ワンタッチダイアルキーへのファクシミリ番号およびメールアドレスの登録処理の処理の一例を示したフローチャート。

【図6】送信操作時にワンタッチダイアルキーが操作入力された場合のシステム制御部の処理の一例を示したフローチャート。

【図7】ワンタッチダイアルテーブルの他の例を示した概略図。

50 【図8】ワンタッチダイアルキーへのファクシミリ番号

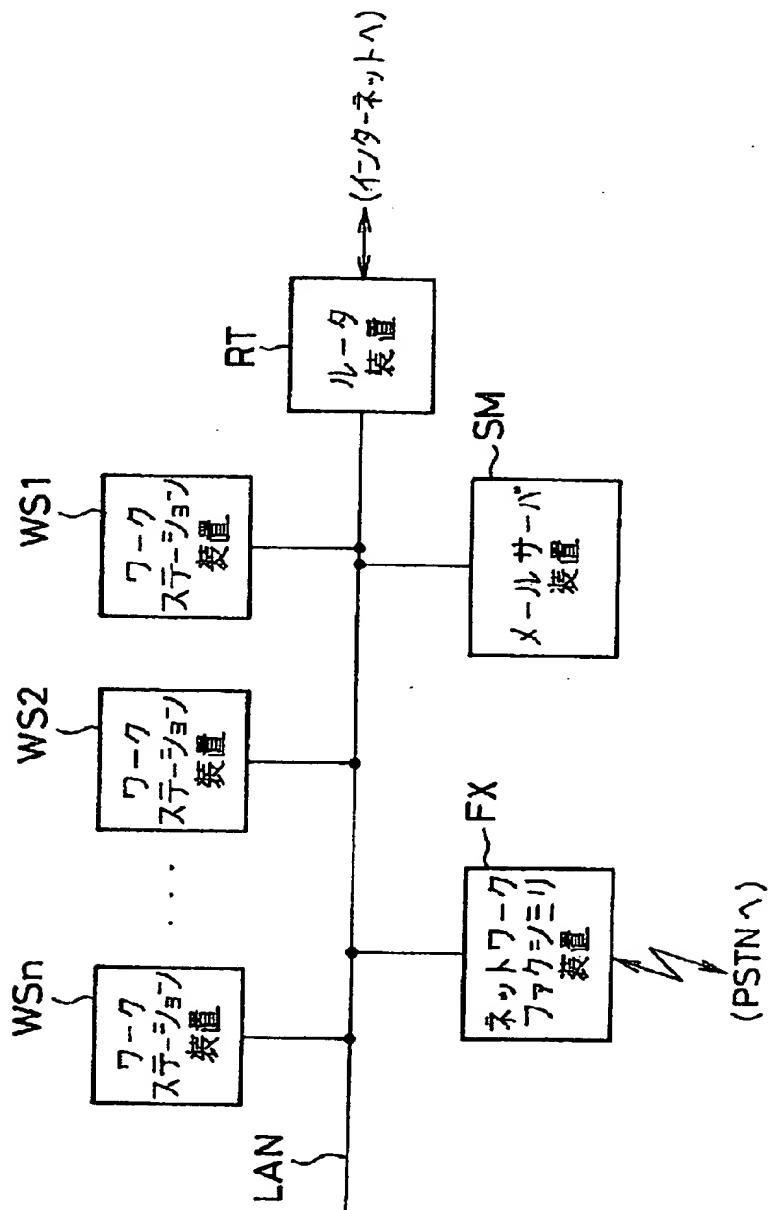
およびメールアドレスの登録処理の処理の他の例の一部を示したフローチャート。

【図9】ワンタッチダイアルキーへのファクシミリ番号およびメールアドレスの登録処理の処理の他の例の残り

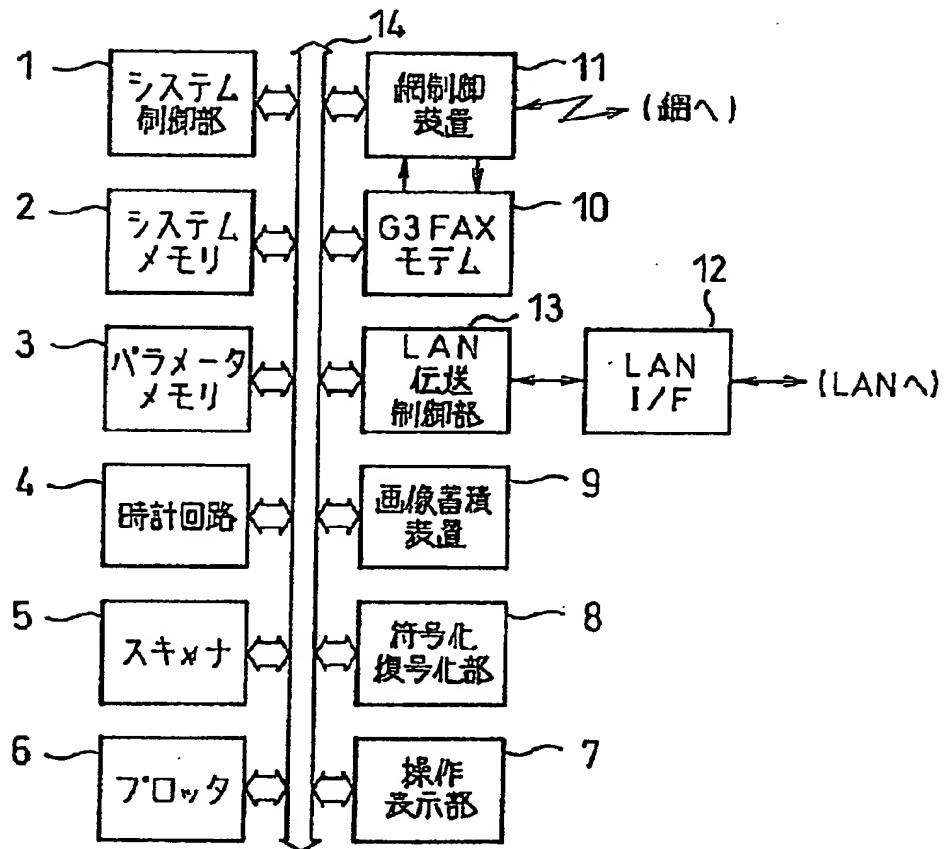
の部分を示したフローチャート。

【図10】送信操作時にワンタッチダイアルキーが操作入力された場合のシステム制御部の処理の他の例を示したフローチャート。

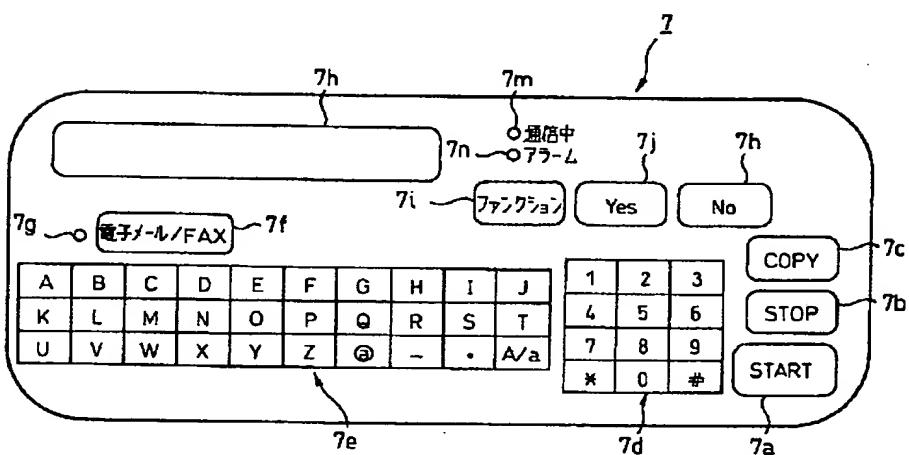
【図1】



【図2】



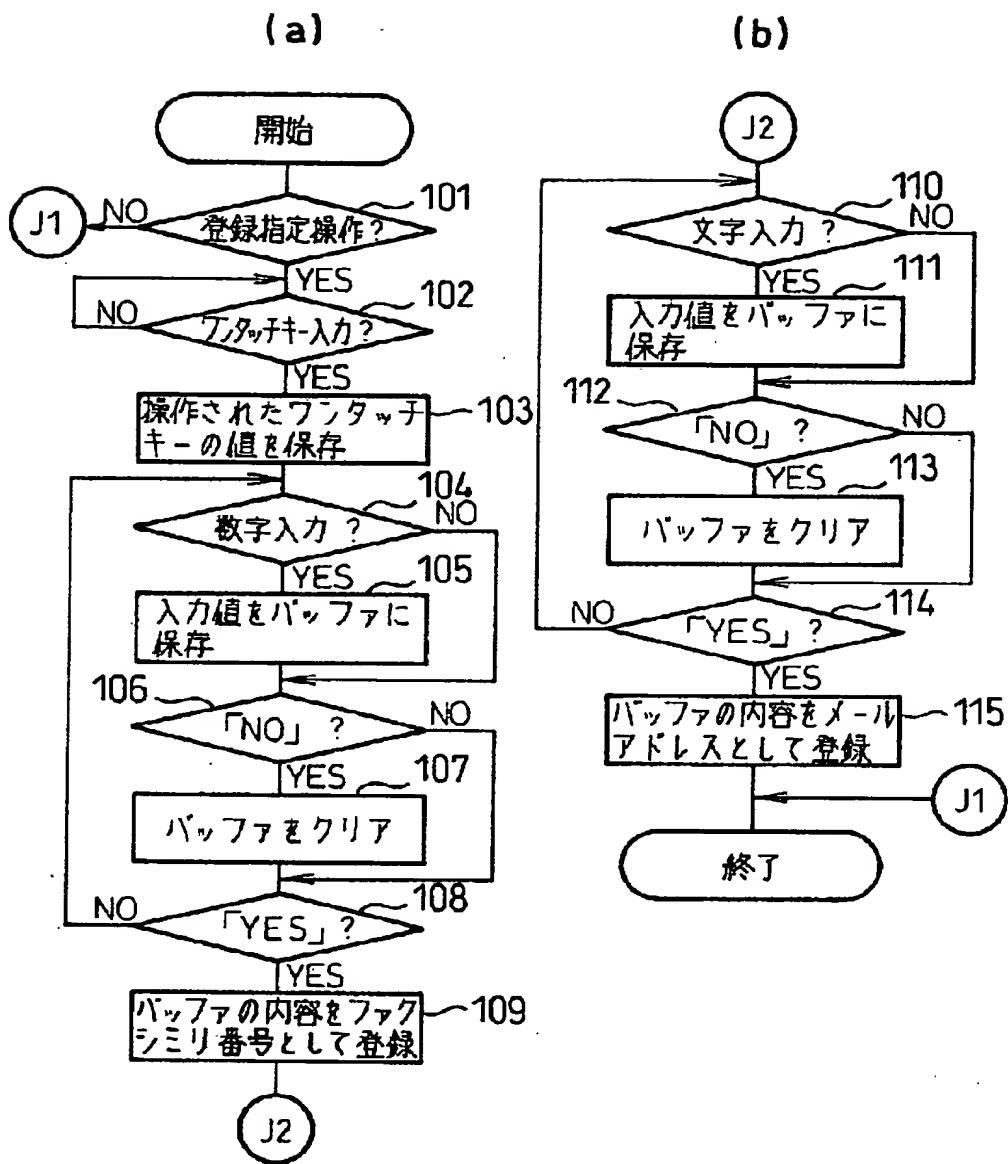
【図3】



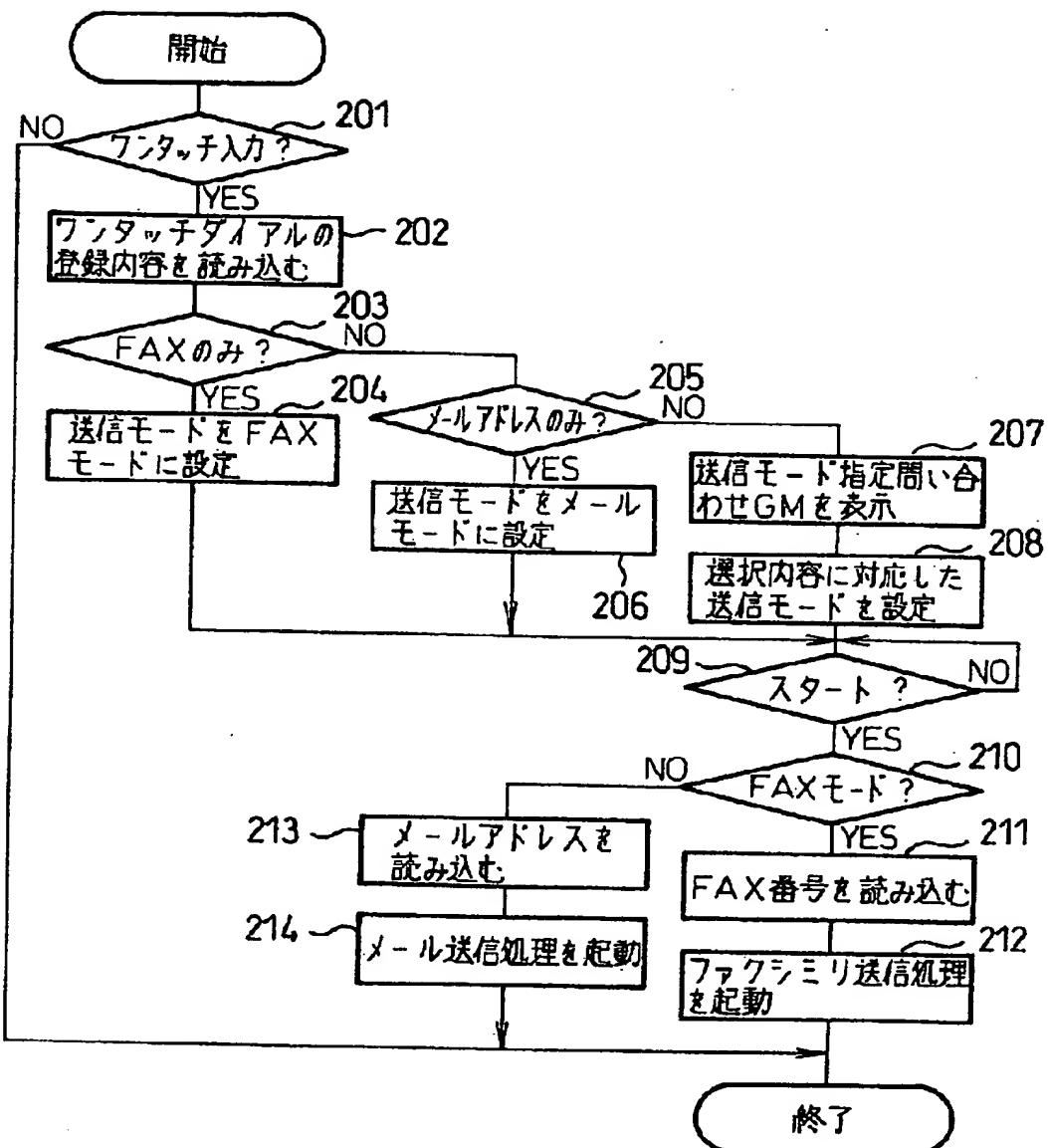
【図4】

ワンタッチ番号	ファクシミリ番号	メールアドレス
01	01-1234-2345	user1@xxx.abc.co.jp
02	01-1234-2345	user2@xxx.abc.co.jp
03	01-1234-2345	
04		user3@xxx.abc.co.jp
05	03-2468-1357	user4@yyy.abc.co.jp
06		user5@yyy.abc.co.jp
07	02-1357-2468	
08	02-1357-2468	user6@zzz.abc.co.jp
09		user7@zzz.abc.co.jp
10	04-9753-0286	

【図5】



【図6】



【図7】

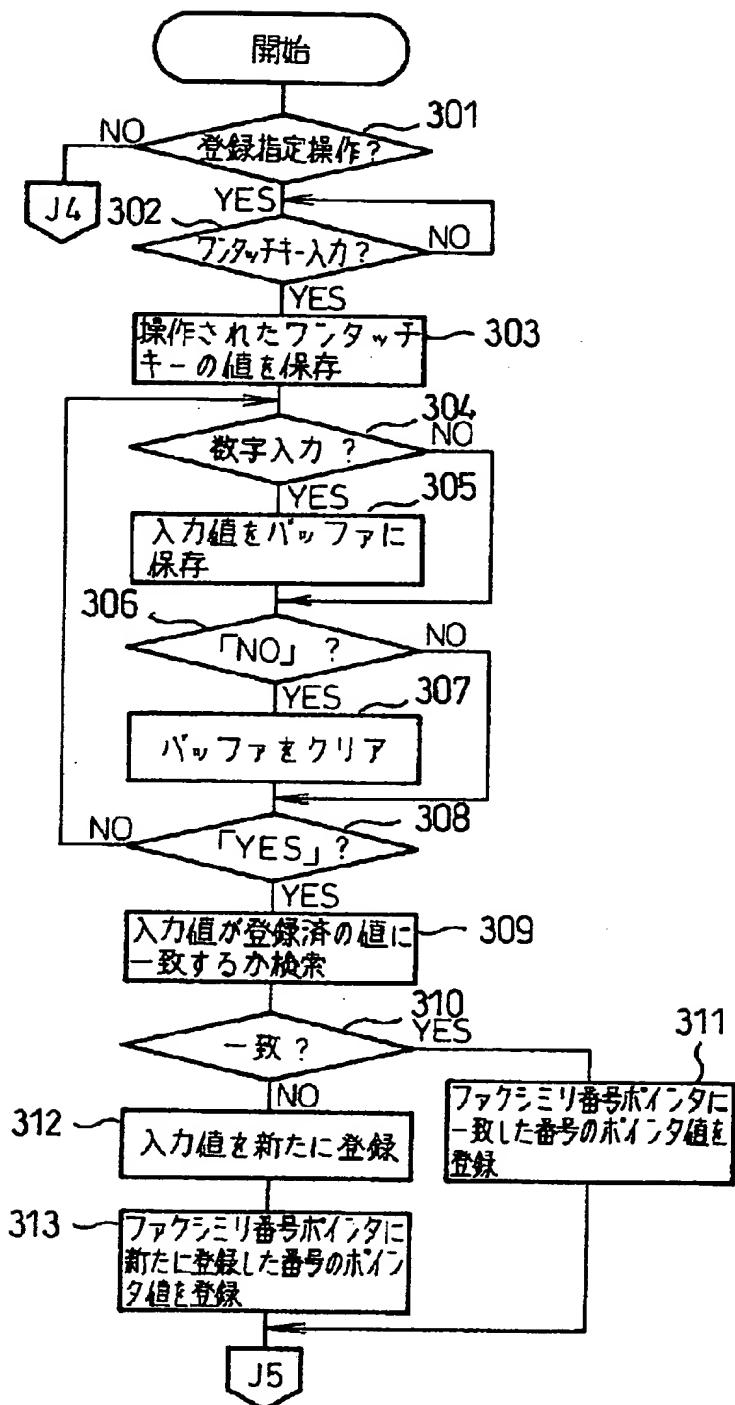
(a)

ワンタッチ番号	メールユーザ名	ファクシミリ番号 ポインタ	メールドメイン ポインタ
01	user1	01	02
02	user2	01	02
03		01	
04	user3		02
05	user4	03	04
06	user5		04
07		05	
08	user6	05	06
09	user7		
10		07	

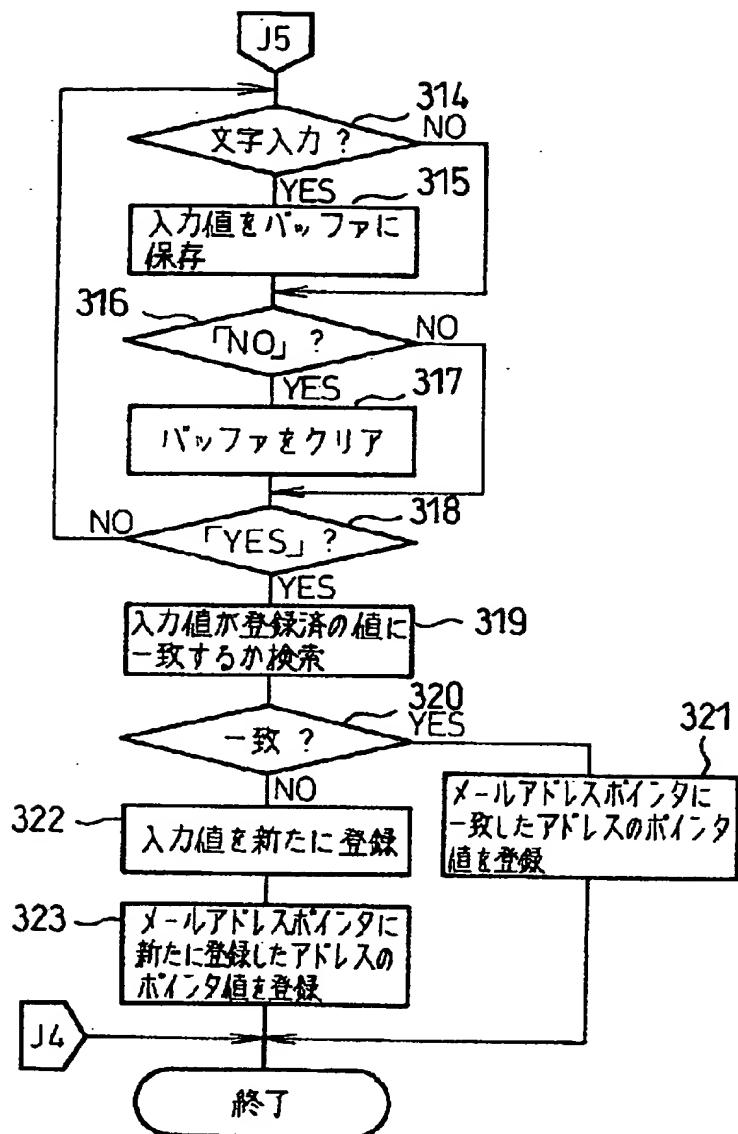
(b)

ポインタ番号	値
01	01-1234-2345
02	@xxx.abc.co.jp
03	03-2468-1357
04	@yyy.abc.co.jp
05	02-1357-2468
06	@zzz.abc.co.jp
07	04-9753-0286
08	
09	

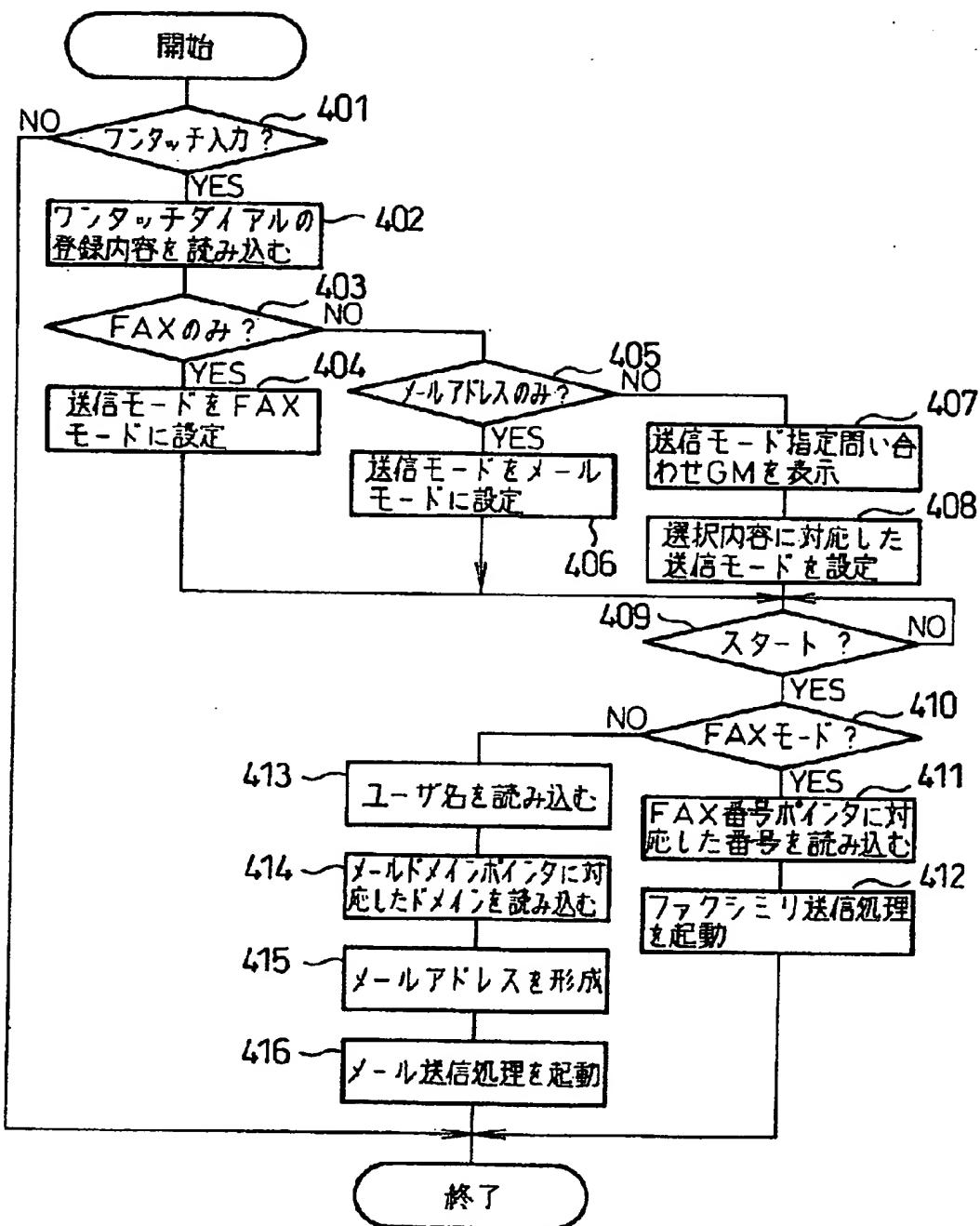
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 04 M 11/00
H 04 N 1/00

識別記号

3 0 3
1 0 7

F I

H 04 L 11/00

3 1 0 C

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.